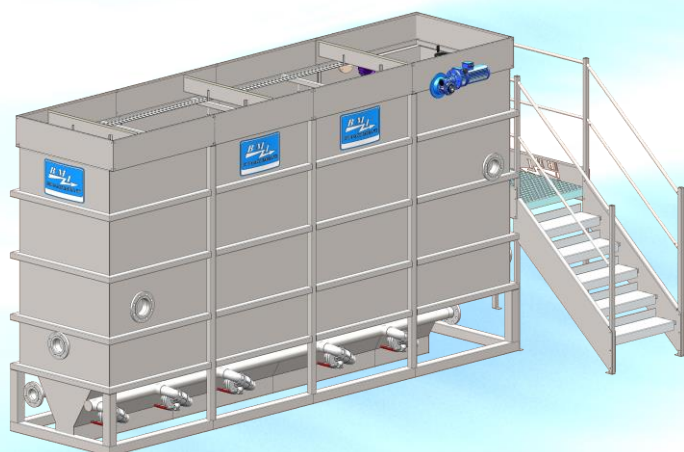




BMI HRDAF

Scheda Tecnica

FLOTTATORI AD ARIA DISCIOLTA A SEZIONE RETTANGOLARE SERIE 10_RL



La Flottazione ad Aria Disciolta (DAF) è il processo che, per mezzo di microbolle d'aria, impone il galleggiamento sulla superficie di un recipiente dei materiali sospesi, per ottenere una efficiente e veloce separazione solido/liquido.

I Flottatori della serie **BMI HRDAF** sono macchine frutto di una lunga esperienza, dove il processo di flottazione stesso assolve tutte le tecnologie della terza generazione, ovvero flocculazione in regime di turbolenza seguita da immissione a bassa velocità in nubi di microbolle con netta separazione delle fasi solido/liquido per raggiungere un chiarificato di elevato rendimento.

I sistemi di flottazione ad aria disciolta **BMI HRDAF** consentono la rimozione dei solidi sospesi, grassi, oli ed idrocarburi unitamente ad altre sostanze colloidali non solubili, raggiungendo efficienze di rimozione elevate con limitati costi operativi, utilizzando tecnologie ottimizzate quali: estrazione progressiva ed uniforme del chiarificato, velocità differenziate di alimentazione, fondo a tramoggia per la facile rimozione di materiali sedimentabili, gruppo di dissoluzione dell'aria ad alto rendimento, con una competente progettazione generale.

L'acqua da trattare entra nel serbatoio di separazione attraverso un sistema di alimentazione, che riduce la velocità del flusso favorendo una uniforme distribuzione attraverso la superficie della vasca. Al fine di ottimizzare il trattamento possono essere previsti specifici apparati idraulici di miscelazione, che ottimizzano l'aggregazione delle particelle sospese con la miscela di ricircolo, ricca di microbolle. Il ricircolo è una percentuale limitata del chiarificato che, per mezzo di un sistema particolarmente efficiente e robusto denominato **CSG**, consente di preparare una miscela liquida satura di aria, che rilasciata a pressione barometrica genera una nube bianca di microbolle. Le microbolle si attaccano alle particelle sospese influenzandone la densità specifica e determinando il galleggiamento dei solidi sospesi, dove un convogliatore a catena provvede alla scrematura superficiale con raccolta in apposita tramoggia.

I fanghi raccolti sono scaricati dal fondo della tramoggia di raccolta e possono essere pompati al successivo trattamento. Il chiarificato viene continuamente raccolto uniformemente in una apposita camera, interna alla vasca, per essere convogliato allo scarico attraverso valvole telescopiche, che consentono la regolazione del battente liquido in vasca.

Ogni Flottatore è equipaggiato di uno skid di servizio che accorpa il completo gruppo di ricircolo e saturazione **BMCsg** ed il quadro elettrico generale di automazione della macchina. Il gruppo di saturazione dispone di un serbatoio cilindrico, con struttura realizzata interamente in acciaio Inox AISI 304 o 316, per la produzione della miscela satura di aria disciolta. I saturatori della serie **BMCsg** sono equipaggiati di trasmettitore di pressione, sensore di interfaccia liquido, prese di campionamento per la valutazione visiva del flushing, piping di alimentazione con flussimetro a lettura diretta per la portata di alimentazione, valvola di ritegno e regolazione, gruppo di alimentazione aria, manometri ed elettrovalvole per la misurazione, regolazione e produzione in continuo della miscela satura di aria disciolta in acqua.



Il Quadro Elettrico è realizzato nella versione standard in armadio in lamiera di acciaio verniciata (opzionale in poliestere o acciaio Inox AISI 304), predisposto per la gestione automatica di tutte le utenze, sensori e misure considerate in asservimento alla macchina. Il quadro dispone di logica programmabile con PLC/HMI dotato di I/O digitali ed analogiche, sufficienti alle utenze e sensori previsti. L'automazione di esercizio del processo è gestita da pannello operatore mediante pagine di supervisione, impostazione parametri ed allarmi.

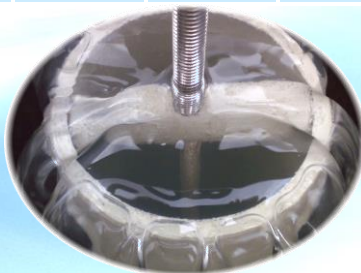
2.10IT/RL100-10650-1701

e ns. macchine e tecnologie sono in continuo sviluppo, riserviamo pertanto il diritto di apportare modifiche o variazioni senza necessità di preavviso.

FLOTTATORI AD ARIA DISCIOLTA A SEZIONE RETTANGOLARE SERIE BMI HRDAF 10_RL

Principali Caratteristiche Dimensionali

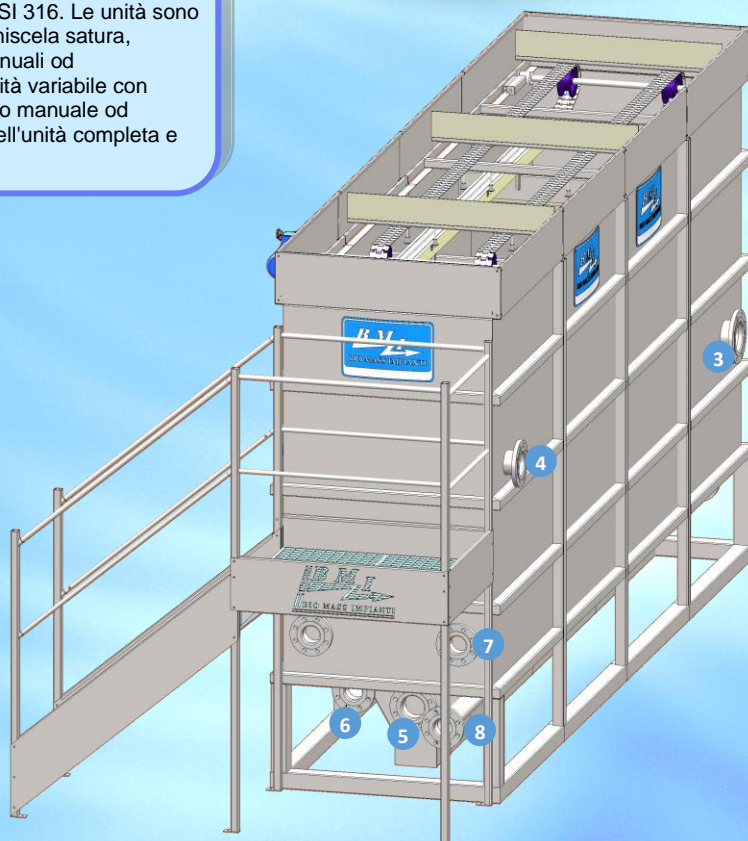
Modelli Standard	U.M.	101RL	102RL	103RL	104RL
Lunghezza	mm	3400	4500	5600	6700
Profondità	mm	1150	1150	1150	1150
Altezza	mm	2550	2550	2550	2550
Peso	Kg	1250	1600	1950	2300
Superficie Utile	m ²	2.2	3.3	4.4	5.5
3 - Ingresso	DN	100	125	150	150
4 - Uscita	DN	125	150	150	200
5 - Scarico Surnatanti	DN	150	150	150	150
6 - Scarico Fondo	DN	65	65	65	65



Le vasche di flottazione della serie **BMI-HRDAF 10_RL** sono del tipo a sezione rettangolare con pacco lamellare incorporato e fondo trapezoidale, con struttura interamente realizzata in lamiera di acciaio **Inox AISI 304** o AISI 316. Le unità sono del tipo monoblocco con collettori indipendenti di erogazione miscela satura, valvola di depressurizzazione, scarico di fondo con valvole manuali od automatizzate, nonché scolmatore lineare di superficie a velocità variabile con tramoggia di raccolta surnatanti, valvola telescopica a comando manuale od automatizzata di scarico del chiarificato, per la realizzazione dell'unità completa e funzionale idonea alla pronta messa in servizio.

Equipaggiamenti Standard

- ✓ **Pacchi lamellari**, alloggiati all'interno della vasca realizzati in fogli di polistirene preformato con ampio passaggio;
- ✓ **Scolmatore lineare e motorizzato dei surnatanti** di supero con coppia di pattini guida catene realizzati in politene, doppia catena e pale raschia fanghi in acciaio Inox AISI 304 e labbro in PVC flessibile, motorizzatore con limitatore di coppia predisposto per funzionamento continuativo con velocità regolabile;
- ✓ **Collettore di erogazione miscela satura** equipaggiato di valvola di depressurizzazione;
- ✓ **Collettore di drenaggio scarichi di fondo** con valvole a sfera a comando manuale o pneumatico;
- ✓ **Valvola di erogazione chiarificato**, del tipo manuale mediante volantino, realizzata in PP ed acciaio Inox;



BIO MASS IMPIANTI S.r.l.

Via Mario Pagano, 28 - 20090 Trezzano s/N (MI) ITALY
Tel. +39 02 4453223 - Fax. +39 02 48402025
info@biomassimpianti.com - www.biomassimpianti.com